

Reichsanstalt für Vitaminprüfung und Vitaminforschung in Leipzig halten¹⁾. Die im Auftrag der Wehrmacht hergestellten und für diese bestimmten vitaminisierten Lebensmittel werden dem Reichsminister des Innern und dem Reichsgesundheitsamt vom Oberkommando des Heeres mitgeteilt, einer besonderen Anmeldung beim Reichsgesundheitsamt bedarf es in diesen Fällen nicht.

187

Das KWI. für Rebzüchtungsforschung ist das neueste selbständige Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, entstanden aus der Abteilung für Rebzüchtung, die bisher dem KWI. für Züchtungsforschung in Müncheberg angegliedert war. Direktor ist Prof. Dr. B. Husfeld. Die Aufgaben des Instituts bestehen in erster Linie in der Erforschung der biologischen Grundlagen zur Züchtung neuer leistungsfähigerer Rebenformen. An chemischen Fragen werden bearbeitet z. B. Fragen der Weinchemie, da die Neuzuchten den Fachmann diesbezüglich vor neue Aufgaben stellen werden. Fragen der direkten Schädlingsbekämpfung auf chemischem oder ähnlichem Wege fallen nicht in das Aufgaben-gebiet des Instituts, sondern lediglich solche der indirekten Schädlingsbekämpfung durch Züchtung. Zurzeit besteht im Institut nur die Abteilung für Rebzüchtung; es sind aber weitere Abteilungen im Entstehen bzw. geplant, so für Genetik, Phytopathologie, Physiologie, Weinkellerwirtschaft. Die Zahl der Akademiker beträgt vier. Die Veröffentlichungen des Instituts erscheinen meistens in den Zeitschriften „Der Züchter“, „Die Gartenbauwissenschaft“, „Wein und Rebe“, „Der Deutsche Weinbau“.

(182)

¹⁾ Vgl. E. Ertel u. W. Rothe, Erörterungen zur Verordnung über vitaminisierte Lebensmittel, Ernährung 7, 273 [1942].

NEUE BUCHER

Allgemeine und physikalische Chemie. Teil I und II. Von Werner Schulze. (Sammlung Göschen Bd. 71 und 698.) 146 und 160 S. W. de Gruyter & Co., Berlin 1942. Pr. geb. je Bd. RM. 1,62.

Das Ziel der Sammlung Göschen, eine übersichtliche, dem neuesten Stand der Forschung entsprechende und leichtverständliche Einführung in die verschiedenen Wissenschaften zu geben, ist naturgemäß bei der Darstellung eines Gebietes wie der physikalischen Chemie besonders schwierig zu erreichen, weil, wie der Vf. selbst betont, alle chemischen Tatsachen sowohl als auch die Kenntnis der Methoden und Theorien der reinen Physik vorausgesetzt werden müssen. Man kann daher den Vf. dazu beglückwünschen, daß er es verstanden hat, aus dem ungewöhnlich umfangreichen Material das auszuwählen, was für das Verständnis der Zusammenhänge unbedingt notwendig ist, und zwar ohne dabei in einen Telegrampstil zu verfallen. Die Darstellung ist vielmehr sehr geschickt und klar, so daß sich die beiden Bändchen tatsächlich auch als „Einführung“ und nicht nur als Repetitorium eignen, wenn auch natürlich auf die tiefere Begründung der abgeleiteten Formeln und Sätze in Anbetracht der gebotenen Enge des Raums häufig verzichtet werden mußt. Tatsächlich ist man überrascht, wie mit wenigen Worten überall auch der neuesten Entwicklung der Forschung Rechnung getragen wird, etwa bei der Einführung der Aktivitäten an Stelle der Konzentrationen¹⁾ oder bei der Berechnung von Gleichgewichten aus den Absolutentropien der Reaktionsteilnehmer usw. Das erste Bändchen behandelt nach einleitenden Kapiteln die Aggregatzustände und ihre Umwandlungen, die Mischphasen und die chemische Gleichgewichtslehre, das zweite Bändchen die elektromotorischen Kräfte, die Temperaturabhängigkeit des Gleichgewichts, die chemische Kinetik und in der zweiten Hälfte die Beziehungen zwischen Atombau und chemischen Eigenschaften. Ein wirklicher Einblick in das umfangreiche Wissenschaftsgebiet der physikalischen Chemie läßt sich natürlich nicht durch bloße Lektüre gewinnen, sondern will erarbeitet sein. Eine solche knappe Darstellung, gerade wenn sie als Einführung benutzt werden soll, erfordert deshalb erst recht ein eingehendes und sorgfältiges Studium. Viele werden dem Vf. dankbar sein, daß er die Möglichkeit dazu in so engem Rahmen geschaffen hat.

G. Kortüm. [BB. 112.]

Viscosität der Kolloide. Von W. Philippoff. (Handbuch der Kolloidwissenschaft in Einzeldarstellungen. Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgeg. von W. Ostwald. Bd. IX.) 453 S., 254 Abb. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1942. Pr. geh. RM. 45,—, geb. RM. 47,—.

Die Messung der Viscosität ist für viele Betriebslaboratorien der chemischen Veredelungsindustrie wichtig. Der Betriebschemiker kann aber nicht ohne weiteres eindeutige Zusammenhänge zwischen der Viscosität und den übrigen physikalisch-chemischen Eigenschaften angeben. Auch ist es schwierig, die verstreuten, sich widersprechenden und fast durchweg in verschiedener Nomenklatur abgefaßten Arbeiten zu Rate zu ziehen. Das Houwink'sche Buch²⁾ hat zwar in großen Zügen solehe Zusammenhänge behandelt; auf die spezielle Meßtechnik aber und

¹⁾ Wünschenswert wäre es, wenn auch der pH-Begriff gleich unter Benutzung der H-Aktivität eingeführt würde, um so mehr, als ja die Aktivitätskoeffizienten schon vorher eingeführt worden sind.

²⁾ Diese Ztschr. 52, 107 [1939].

die Diskussion der sehr zahlreichen Versuchsunterlagen könnte es kaum eingehen.

Alle diese Wünsche erfüllt das vorliegende Werk für die Kolloidlösungen, Suspensionen und Emulsionen.

Der Einleitungsteil umfaßt 7 Seiten. Teil 2 enthält in 7 Kapiteln auf 150 Seiten die Grundlagen der Viscosimetrie und behandelt kritisch sämtliche einschlägigen Apparate. In Teil 3, dem umfangreichsten des Buches, werden auf 230 Seiten in 11 Kapiteln alle einschlägigen Untersuchungen dargestellt, und zwar im Hinblick auf die verschiedenen Parameter, wie Konzentration, Temperatur, Lösungsmitteleinfluß und mechanische Vorbehandlung. Bemerkenswert ist das taktvoll und mit uvoreingemummener Kritik geschriebene Kapitel über Viscosität, Teilchengröße und Molekulargewicht. Im 4., 60 Seiten umfassenden Teil werden der Viscosimetrie verwandte Gebiete behandelt, wie Strömungsdoppelbrechung, Elastizität und Relaxation, wobei besonders diese letzteren knapp und klar dargestellt sind. Den Schluß macht ein Kapitel über Thixotropie, die nach Meinung des Referenten nicht der Viscosimetrie verwandt ist, sondern, so unangenehm dies bei der Messung auch manchmal sein mag, unmittelbar zu ihr gehört.

Vf. ist auf seinem Gebiet einer der ersten Fachleute und hat fast alle Probleme seines Buches selbst wissenschaftlich bearbeitet. Der Inhalt ist dementsprechend vollständig und sachlich vorzüglich. Jeder, der sich mit dem unübersichtlichen und weitverzweigten Gebiet vertraut machen will, wird Vf. Dank wissen.

Die Darstellung selbst wünscht man sich freilich etwas flüssiger. Eine bessere Gliederung, eingehendere Beschreibung der Abbildungen und nicht zuletzt Vermeidung des gleichen Zeichens für ganz verschiedene Größen³⁾ hätten auch dem Fernerstehenden die Einarbeitung erleichtert.

Patat. [BB. 91.]

Einführung in die organische Chemie. Von O. Diels. 11. veränderte Aufl. 326 S., 33 Abb. J. J. Weber, Leipzig 1942.

Pr. geb. RM. 11,50.

Abgewogenheit der Stoffauswahl, Übersichtlichkeit der Darstellung durch straffe, systematische Gliederung und Prägnanz des Ausdrucks zeichnen die Diels'sche „Einführung in die organische Chemie“ aus und haben ihr seit ihrem ersten Erscheinen vor 35 Jahren große Beliebtheit bei Studierenden der Chemie und Medizin gesichert. Auch diese letzte Auflage, die der 10. schon nach $\frac{3}{4}$ Jahren gefolgt ist, zeugt von der unablässigen Arbeit des Vf. zur ständigen Verbesserung und Verjüngung seines Leitfadens.

Bei einem Buch, das mit so hervorragendem didaktischen Geschick geschrieben ist und schon so vielen Studenten-Generationen geholfen hat, verfolgt der erfahrenere Leser mit besonderem Interesse die Verlagerungen der Schwerpunkte in der Darstellung, die sich aus den Fortschritten unserer Wissenschaft und der dadurch entstandenen Wandlung der Aspekte ergeben.

Da will es allerdings dem Referenten scheinen — bei voller Berücksichtigung des Charakters einer „Einführung“ —, als ob manche Abschnitte, vor allem solche über theoretische Fragen und allgemeine Vorstellungen (z. B. Wärmetönungen, Katalyse, hochmolekulare Verbindungen), dann solche über Stoffe und Vorgänge von hervorragender technischer Bedeutung (z. B. Acetylen, Zellstoff) und schließlich solche über einige Naturstoffgruppen (z. B. Fermente, Vitamine, Hormone) eine eindringlichere Behandlung verdienten, vielleicht auf Kosten von Einzelheiten von mehr methodischem oder systematischem Interesse.

F. G. Fischer. [BB. 93.]

Einführung in die organisch-chemische Laboratoriumstechnik. Von K. Bernhauer. 2. Aufl. 170 S., 88 Abb. Springer-Verlag, Wien 1942. Pr. br. RM. 4,80.

Eine überraschende Fülle von methodischen Anleitungen und Hinweisen ist in dem schmalen Bändchen gefaßt: Einer kurzen Charakterisierung der organisch-chemischen Reaktionen und Operationen folgen Schilderungen der chemischen Operationen im allgemeinen, dann Beschreibungen der Methoden und Operationen zur Isolierung und Reinigung organischer Substanzen. Als Anhang finden sich schließlich Bemerkungen über die Eigenschaften von Geräten und Materialien (Glas, Porzellan, Kork usw.), über die Handhabung ätzender, giftiger und leicht entzündbarer Stoffe, über allgemeine Laboratoriumseinrichtungen und sogar über Protokollführung und Veröffentlichung.

Im Vergleich zur ersten Auflage ist diese neue Bearbeitung wesentlich verbessert und erweitert, vor allem durch Aufnahme neuester Methoden. Die Abbildungen sind durchweg klar gezeichnet, besser als in den meisten chemischen Lehrbüchern, jedoch nicht einheitlich stilisiert (z. B. Schiffe!) und zum Teil nicht proportionengerecht.

Als Anregung für die nächste Auflage ließen sich folgende Wünsche äußern: Vor der Schilderung apparativer Einzelheiten eines Verfahrens wären kurze Hinweise auf seine physikalischen Grundlagen nützlich, mit einigen veranschaulichenden Zahlenangaben⁴⁾. Erfahrungsgemäß werden vom Anfänger bei der

¹⁾ So wird beispielsweise das Zeichen φ sowohl für Eigenvolumen, Fluidität und Winkelgrade, das Zeichen n in ein und derselben Formel für Abstand und Exponent gebraucht.

²⁾ Z. B. calorische Leistung eines Bunsenbrenners, Verdampfungswärmen von Wasser und anderen Lösungsmitteln, Molvolumen eines Gases bei geringen Drücken, Verteilungskoeffizienten, Zerteilungsgrad und Oberfläche, Formulierung der Zentrifugalwirkung.